HW5 R10945004 孫欽鉉

1. Code 流程說明 (code裡面也有寫comment助教也可從裡面確認)

Step1 因為alpha的可能值為2~M，所以利用迴圈check每一個value，找出所有可能的alpha值

Step2 找出所有的可能alpha值後，使用最小的alpha製作一個 mod table, a^1,a^2…..,a^N，利於我們後面NTT的計算

Step3 計算NTT矩陣(N by N) 第一個row及第一個column直接全部填1，如果a^nk 的 nk介在 (0,N) 之間 則可以直接填入我們Step2所算好的value，若nk > N 則先取 mod N 之後(必定介在 (0,N))在填入Step2所算好的value，計算完成則得到所需要的forward NTT matrix

Step4 透過前面算出的最小alpha計算 inverse alpha，接著也計算inverse N

Step5 步驟如同Step2，用inverse alpha製作一個新的 mod table

Step6 步驟如同Step3，算出inverse NTT matrix後乘上先前算出的inverse N 再取mod M 則為所需要的inverse NTT matrix















